

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ГОРОДСКИМ НАРУЖНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ S81 "ЦИКЛОН"

М.Д. Дьяченко, доцент, к.т.н., ПГТУ,
В.В. Бурлака, ст. преподаватель, к.т.н., ПГТУ

Специалистами секции АЭС и ЭП разработана, изготовлена и проходит тестовые испытания автоматизированная система управления городским наружным освещением S81 "Циклон". Система позволяет обеспечить управление уличным освещением на основе технологии TCP/IP с использованием GSM/GPRS-канала связи. Выбор данной технологии базировался на широком территориальном охвате; помехоустойчивости канала; защищенности от потери передаваемых данных; низкой стоимости передачи данных; низкой стоимостью оборудования для организации канала связи. Система обеспечивает:

- отображение оперативного состояния уличного освещения города на экране монитора в виде объемного изображения шкафов управления и объемного изображения каждого конкретного осветительного прибора с его освещаемой зоной и географической привязкой к местности, а также его режима работы (включен, отключен, неисправен, диммирован до заданной мощности и т.д.);
- дистанционное управление уличным освещением города по команде диспетчера либо по запланированному расписанию включений и режимов диммирования; дистанционное изменение расписания времени автоматического включения и отключения каждой осветительной линии либо каждого отдельно взятого осветительного прибора с индивидуальным заданием режима диммирования;
- отображение текущего состояния объектов управления с индикацией всех необходимых данных (таких как: напряжение каждой из фаз, исправность предохранителей, наличие обратного напряжения, показаний счетчика электроэнергии, текущей потребляемой мощности, состояние охранной сигнализации и т.д.);
- ведение архивов событий с заданной глубиной и представлением информации о контролируемых и измеряемых параметрах в удобной для анализа форме;
- отображение на экране местоположения служебного транспорта;

В случае полной потери питания шкафа управления наружным освещением его связь с сервером обеспечивается за счет резервного источника питания в течение 5 суток. Шкаф управления имеет 3-фазное питание, при этом обеспечено его нормальное функционирование в диапазоне напряжений питания 85 – 420 В (фазное, для работы достаточно наличия хотя бы одной фазы).